取扱説明書

ウルトラホン

（超音波式放電探知器）

SE－8 形

東栄電気工業株式会社

〒350－1311

埼玉県狭山市中新田1157

TEL 04（2950）0711

FAX 04（2950）0715

保　証　書

お願い

本保証書はアフターサービスの際に必要となります。お手数でも※印ご記入のうえ保管してください。保証期間中に正常な使用状態で、万一故障等が生じました場合は当社の補償規定により無償で修理いたします。本保証書は日本国内のみ有効です。

※保証期間 ご購入日　＿＿＿＿年＿＿＿＿月より１年間
※ご使用者名
製造番号

安全にお使いいただくために必ずお守りください

⚠警告	送配電線や電気鉄道など高電圧電気設備の放電箇所を探査の際は、十分な離隔距離での探査を行ってください。 感電の原因となります。
	道路上等での探査の際は、周囲の安全を確かめながら使用してください。交通事故等のおそれがあります。

安全にお使いいただくために必ずお守りください

⚠注意	水のかかる場所や液中で使用しないでください。 本器は防水構造ではございません。 故障の原因となることがあります。
	高所等での探査の際は、落下防止等の安全処置を行ってください。また、ウルトラホンの脱落防止の為、ハンドストラップを手に掛けて使用してください。落下による、けがや機器の破損のおそれがあります。
	直射日光、ほこり、高温多湿の場所での使用、保管はさけてください。故障の原因となることがあります。
	指定の電池以外で使用しないでください。 故障の原因となることがあります。

お使いになるときのお願い

STOP お願い	本器を落としたり、強い衝撃を与えないでください。 故障の原因となることがあります。
	ベンジン、シンナー、アルコールなどでふかないでください。汚れがひどいときは、薄い中性洗剤をつけた布をよくしぼって汚れをふき取り、やわらかい布でカラぶきしてください。
	電池を本器に取り付ける際は、極性に注意し正しく取り付けてください。故障の原因となることがあります。
	本器を長時間使用しない場合は、電池を抜き出して保管してください。液漏れにより、周囲の汚損や故障の原因となることがあります。

　この度は、ウルトラホン（SE－8）をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

　本器は送電線の碍子、金属類、付属電気設備において、高電位にさらされている機器の絶縁劣化や汚染等により発生する放電現象中の超音波を検出して、その大きさを表示するものです。

はじめに

●ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、
　内容を理解してからお使いください。

●お読みになったあとも
　いつでも見られる場所においてお使いください

●機器の故障、誤操作によるデータの損害、または測定の機会を
　逸したために発生した損害、付随的損害の補償につきまして
　当社は一切その責任を負いません。

安全に使用していただくために

　製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや第三者への被害や損害を未然に防止するための様々な注意事項が示されています。いずれも安全に関する内容ですので、必ず守ってください。

⚠警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害の発生が想定される内容を示しています。
STOP お願い	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、本商品の本来の性能を発揮できなかったり、機能停止をまねく内容、および利用できない機能などの内容を示しています。

概要

　送電線の碍子、金属類、付属電気設備において、機器の絶縁不良や汚染等により放電現象が発生することがあります。

　本器は、放電現象により発生した超音波を捉え放電箇所を遠方より検出する装置です。

　超音波検出器としての性格から、配管などからの空気、ガスなどの圧力漏れ箇所の探知にも応用することができます。

ウルトラホン（SE－8）は

・すぐれた感度と指向性により局部探知ができます。

・照準器により放電箇所を特定できます。

・発生レベルが数値表示されるため管理が容易にできます。

仕様

項目	仕様
受信周波数	40kHz　±1kHz
受信感度	30dB　～　90dB 放電箇所と本器との距離　4m 時
表示分解能	1dB
測定可能距離	4　～　20m（放電箇所と本器との距離）
レベル表示	7セグメント LED
電源	単三乾電池×4 個
電池寿命	約 24 時間（無信号・アルカリ乾電池使用時）
使用温度範囲	0　～　40℃　85%RH 以下（結露なきこと）
保存温度範囲	−10　～　50℃　85%RH 以下（結露なきこと）
材質	合成樹脂
外形寸法	外観寸法図を参照してください
質量	約 700g （電池含む・収納ケースを除く）

付属品
　単三乾電池　×　4 本
　取扱説明書　（本書）
　専用収納ケース

※付属の電池はモニター用です。
　（通常の電池より寿命が短い場合が
　有ります）

※製品改良のため、仕様の一部を予告なく
　変更する場合があります。
　ご了解ください。

取扱い方法

●準備

①本器の電源は、単三乾電池4本を用いています。
電池は背面の電池蓋をはずし、電池極性表示に従い電池を装着してください。

②電池電圧は、スイッチを押しレベル表示が点灯していれば正常です。もし、レベル表示が点滅する時は新しい電池に交換してください。尚、測定中にレベル表示が点滅状態となった時は、新しい電池に交換してください。

③スイッチを押しますと、スピーカよりザーという小さい音が聴こえます。この時にパラボラアンテナの前で、指を擦るとそれのノイズ音がスピーカより聴こえ、その時のレベルが表示されます。

●測定方法

①障害箇所の探知
電源スイッチを押し続けることで電源ONの状態です。離すとOFFの状態に戻ります。
但し、電源スイッチをOFFしますと、OFF直前のレベルを２～３秒間保持します。
放電箇所の探知はスピーカ音が最大又は LEVEL 表示が最大となるポイントを探査してください。最大箇所で照準器から見える範囲の中心部が放電箇所となります。

②障害箇所の音圧測定
音圧レベルは放電箇所と本器との距離が4mにおける値です。

③測定可能距離
本器と放電箇所との距離は 4m～20mの範囲で使用してください。距離とレベル表示の関係を距離減衰特性図に示しますので、測定距離に応じてレベル補正してください。
本器と被測定物の距離が 4m 以下の場合、パラボラの指向特性が悪くなり、正確に測定できなくなります。

●測定時のご注意

本器は40kHzの超音波を測定しています。従って、被測定物が金属又は樹脂等で囲まれている場合は正しく測定することができません。また、壁等に反射した音を検出することがありますので、測定方向及び位置を変え、確認してください。

超音波は圧搾空気の漏れ、窓からの風切り音、雨だれ、電子機器、蛍光灯等からも発生していますので、測定場所に同様の機器が有る場合は周辺機器からのノイズの有無、又は影響のない場所に移動する等の配慮をお願いします。

機器の絶縁不良による放電は湿度が高くなると放電しやすくなります。測定は晴れた日のみでなく、雨が降っている時、雨上がり後等でも確認されることをお勧めします。逆に、送電線の碍子からの放電は乾燥して風が吹いている時に多く発生する場合があります。このことから、測定結果として、天候、温度、湿度等も合わせて記録されることをお勧めします。

故障かなと思ったら

症 状	原 因	対 策
表示がでない	電池が切れている 電池を入れ間違えている	電池を交換してください 電池を正しく入れなおしてください
表示が点滅する	電池が消耗している	電池を交換してください

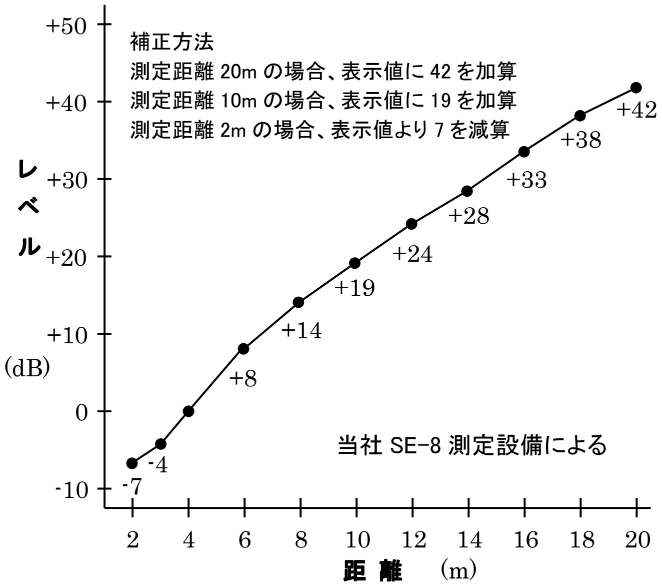
以上の対策後も症状が治らない場合は、故障している可能性がありますのでお買い上げになった代理店もしくは、弊社営業部までご連絡ください。

電池取扱時の注意

◎使用済みの電池を火の中に捨てたり、充電しないでください。
◎使用済みの電池は、そのままゴミと一緒に捨てないでください。
お買い求めの電気店にお持ちいただくか、電池投棄可能時に捨てるようにしてください。
◎本器を長時間使用しない場合は、電池を抜き出して保管してください。

距離減衰特性図

本距離減衰特性図は代表例を示します。
厳密には、気圧・温度・湿度により減衰特性は変化します。

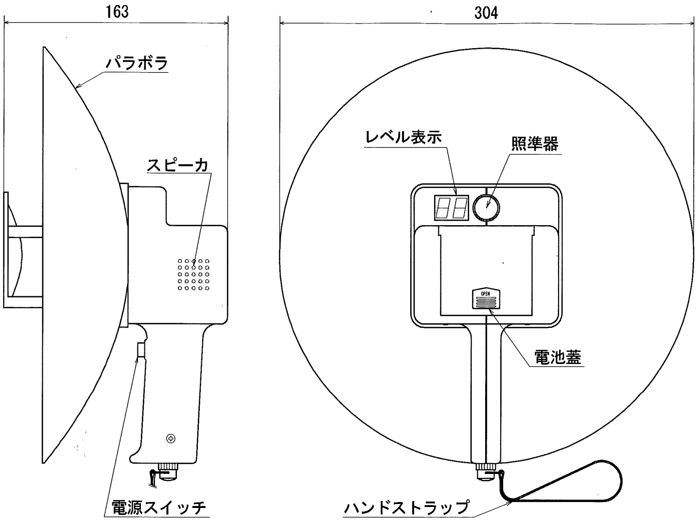


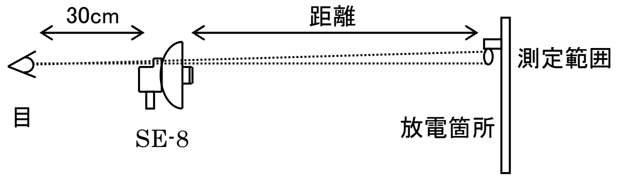
測定範囲

本器での距離と測定範囲の関係を示します。
測定範囲とは最大値より約 3dB 小さくなる範囲です。

距離（m）	測定範囲（直径cm）
4	約 16
8	約 31
12	約 47
16	約 62
20	約 78

外観寸法図及び各部の名称



照準器

本器を目より約 30cm 離した位置で使用した時、測定範囲と照準器より見える範囲がほぼ一致します。